

1. Alcance de la Revisión Ambiental y Social

Tecomyl es una empresa en Paraguay, fundada en 1991, que se dedica a formular, envasar, embalar y comercializar insumos agrícolas, principalmente plaguicidas (excluyendo rodenticidas) y fertilizantes. Tiene registro de 197 productos de materias primas y 253 productos formulados. La producción durante el 2018 abasteció alrededor del 20% de la demanda nacional. Tecnomyl forma parte del grupo de empresas Sarabia con operaciones comerciales en Brasil, Paraguay, y Bolivia principalmente. Es un cliente existente del sector privado del BID desde 2014. Esta es la segunda operación con Tecnomyl.

BID Invest realizó la visita de debida diligencia a Tecnomyl del 18 al 21 de junio de 2019. Adicionalmente, se revisó información ambiental y social de reportes, auditorías ambientales, políticas y procedimientos internos de Tecnomyl y se entrevistó al personal de la planta.

2. Clasificación ambiental y social, y sus fundamentos

Este es un proyecto categoría B de acuerdo con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social del BID Invest, debido a que puede presentar impactos ambientales y sociales moderados y en su mayoría mitigables. Los riesgos clave en materia ambiental y social relacionados con el proyecto incluyen: (i) funcionalidad de los sistemas de gestión y seguimiento de los temas ambientales y sociales de la compañía; (ii) gestión de la mano de obra y manejo condiciones adecuadas de salud y seguridad ocupacional, manejo de sustancias tóxicas por parte de personal propio y contratado; (iii) manejo, almacenamiento, distribución y transporte de materiales peligrosos; (iv) emisiones a la atmósfera; (v) descarga de aguas residuales a cuerpos de agua superficial; (vi) generación de residuos (sólidos derivados del proceso industrial, envases, producto caducado); (vii) potenciales incendios y derrames accidentales de sustancias químicas. La empresa tiene un impacto positivo en la generación de empleos y en el acceso a los servicios nacionales de salud y seguridad social para sus trabajadores y sus familias.

Como resultado de la Debida Diligencia Ambiental y Social se concluye que esta operación tendrá impactos que serán manejados en consistencia con las Normas de Desempeño (ND):

ND 1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales

ND 2: Trabajo y condiciones laborales

ND 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación

ND 4: Salud y seguridad de la comunidad

Las ND 5 (Adquisición de tierras y reasentamiento voluntario, tierras adquiridas por compraventa voluntaria); ND 6 (Conservación de biodiversidad y manejo sostenible de recursos naturales vivos, las operaciones se realizan en zonas ya urbanizadas); ND 7 (Pueblos Indígenas, ausentes en la zona) y ND 8 (Patrimonio cultural, ausente en la zona) no aplican bajo las actuales condiciones del Proyecto. En caso de que las circunstancias del proyecto cambien, Tecnomyl informará a BID Invest.

3. Contexto ambiental y social

La planta de producción de Tecnomyl se emplaza sobre un terreno de 14.605 hectáreas (7 ha construidas) dentro del Parque Industrial Avay, el cual está ubicado en el municipio de Villeta, a 40 km de Asunción. Sus oficinas administrativas están localizadas en la ciudad de Asunción. El Parque Industrial Avay tiene una extensión de 229.5 ha y aloja un total de 11 empresas (cinco empresas de agroquímicos), de las cuales Tecnomyl es la más grande.

4. Riesgos e impactos ambientales, y medidas de mitigación e indemnización propuestas

4.1 Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales

Tecomyl cuenta con una Licencia Ambiental vigente otorgada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Tecomyl ha implementado un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) certificado con ISO14001:2015 e ISO 9001:2015, y está en proceso de implementar un sistema de seguridad basado en la certificación ISO 45001, pero por el momento sin intención de certificar. El SGAS se enfoca en aspectos de seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y procesos de mejora continua; sin embargo, deberá ser actualizado incorporando los elementos según la Norma de Desempeño (ND) 1.

La política ambiental de Tecnomyl ha sido desarrollada considerando las características del sector, está validada por la gerencia, y ha sido comunicada internamente. La política existente se revisará y actualizará para alinearla con la ND 1. Una vez actualizada, la política será comunicada a nivel externo.

Tecomyl cuenta con una matriz de identificación de riesgos donde identifica los principales riesgos ambientales y de salud y seguridad ocupacional. La matriz es actualizada anualmente como parte del proceso de mejora continua del SGAS. Tecnomyl deberá revisar su evaluación de riesgos siempre que haya un cambio en las regulaciones legales, procesos, tecnología, actividades o una expansión; mejorar periódicamente la identificación de los riesgos e impactos de las operaciones relativos a la cadena de suministro, contratistas, y a comunidades.

Tecomyl cuenta con procedimientos de su SGAS, Comunicaciones Internas y Externas, Salud y Seguridad Ocupacional (SSO), Manejo de Sustancias Peligrosas, Gestión de Emisiones Atmosféricas y Calidad de Aire, Capacitación y Plan Anual, Instructivo Operativo para la Descarga de Combustibles a Granel, Respuesta ante Emergencias e Incidentes, Manejo y Caracterización de Residuos Sólidos y Semisólidos, Planificación Ambiental, Plan de Inspección y Ensayo de Agua para Consumo Humano, Control de Estado de Salud del Personal, entre otros. Tecnomyl incluirá procedimientos para: (i) enlace con los actores sociales externos; (ii) establecer tiempos de recambio de EPP en manejo de agroquímicos; (iii) la promoción de manejo integrado de plagas y enfermedades; (iv) Desarrollar procedimiento y política del SGAS de no adquirir, almacenar, utilizar, fabricar ni comercializar productos incluidos en las clases "Ia" (extremadamente peligrosos) y "Ib" (altamente peligrosos) de la clasificación recomendada de plaguicidas según su peligrosidad de la OMS, o de la clase "II" (moderadamente peligrosos), a menos que demuestre tener controles apropiados para evitar toxicidad como EPP adecuado (máscaras y filtros según MSDS y/o ICSC, guantes, vestimenta, protección de ojos, etc.); iv) gestionar la cadena de suministro.

La capacidad organizacional es sólida en temas de salud y seguridad ocupacional. Desde el 2013 Tecnomyl cuenta con una coordinadora ambiental. En Julio 2019 Tecnomyl contrató una coordinadora ambiental en remplazo de la anterior que, junto a una consultora, gestionan el cumplimiento de requisitos con la legislación nacional. La empresa debe incluir capacidad organizacional para gestionar la cadena de suministro (proveedores), e involucrar a actores sociales.

Tecomyl cuenta con un Plan de Respuesta ante Emergencias e Incidentes (PRE) y con un Plan de Accidentes con Vehículos Transportadores. El PRE fue revisado en 2017 y contempla escenarios de derrumbes, derrames, fuga de gases, incendio, explosiones, y situaciones de emergencias colindantes. La planta desde su construcción no ha experimentado desastres naturales. Tecnomyl gestionará planes de respuesta conjunta ante emergencias dentro del Parque Industrial Avay con otras empresas que voluntariamente se unan a la iniciativa.

En términos de la gestión de la participación de actores sociales, el Jefe de Administración de Planta, es el contacto con la comunidad de Sagrado Corazón en el marco del Programa de Responsabilidad Social Empresarial. La empresa formalizará este rol enviando al BID Invest la copia del memorándum de designación.

Tecomyl cuenta con un procedimiento de comunicaciones externas que describe el medio de recepción, análisis y respuesta a quejas de actores sociales externos. El nivel de implementación y divulgación del mecanismo es incierto ya que no se han registrado quejas. La empresa divulgará y recibirá retroalimentación sobre oportunidades de mejora (recibir quejas anónimas, reevaluar efectividad de medios de recepción de quejas actuales).

Tecomyl publicará anualmente un reporte de sostenibilidad ambiental y social siguiendo los estándares de la Iniciativa Mundial para la Elaboración de Reportes (GRI por sus siglas en inglés). Además, expandirá su sistema de reportes para incluir la identificación y gerencia de riesgos e impactos en los actores sociales. En caso de nuevos cambios de tecnología que puedan significar cambios en impactos externos, estos serán comunicados a los actores sociales siguiendo la normativa local, las Normas de Desempeño y las guías EHS del Banco Mundial que apliquen.

4.2 Trabajo y condiciones laborales

Tecomyl emplea actualmente 545 empleados directos de los cuales 73 son mujeres. Cumple con la normativa laboral paraguaya y los requerimientos de la ND2. Ofrece a sus trabajadores beneficios adicionales (transporte y alimentación, actividades recreativas, celebración de festividades, seguro médico privado además del requerido por ley), y un Plan Anual de Capacitación.

En Tecnomyl no existe asociación de empleados o sindicatos, ni convenios colectivos suscritos con sus trabajadores. La empresa no emplea menores de edad y rechaza el trabajo forzoso, pero ofrece programas de pasantía a estudiantes de último año escolar, que pueden ser menores de 18, los que deben contar con un permiso especial de la institución educativa. El personal entrevistado lleva trabajando en la empresa en promedio 10 años y manifiestan que hay igualdad de oportunidades y no existe trato discriminatorio. La empresa no cuenta con una política de recursos humanos, pero adopta algunos de sus componentes como plan de beneficios, capacitaciones y comunicaciones internas. Tecnomyl desarrollará una política de recursos humanos. El mecanismo interno de quejas será actualizado para coleccionar y ofrecer respuesta a las quejas anónimas, y socializará el mismo con sus empleados, inclusive los temporales.

Cada sector cuenta con hoja de datos de acuerdo con la cual se provee el Equipo de Protección Personal (EPP). Sin embargo, los procedimientos no especifican periodos de remplazo o verificación, como tampoco especifica un listado de entrega, ni sanciones en caso de no-uso, especialmente importantes en el caso de mascarillas con filtros. Durante la visita de campo se observó que todos los empleados de todas las áreas portaban su EPP. Tecnomyl como medida de protección a sus empleados cuenta con un procedimiento de Manejo de Sustancias Peligrosas, Control de Estado de Salud del Personal, un Plan de Inspección y Ensayo de Agua para Consumo Humano y un Plan de Respuesta a Emergencias.

El olor en el interior de la planta de Tecnomyl es constante aun cuando la empresa cuenta con neutralizadores de olores en sus almacenes y en sus líneas de formulación de plaguicidas. En la periferia de la planta no son percibidos los olores. La empresa investigará y utilizará controles de ingeniería adicionales (equipos y otros) para neutralizar olores.

Tecomyl monitorea la calidad del aire siguiendo los parámetros establecidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y requiere incluir en el monitoreo los parámetros de la guía

de industria del IFC y las guías generales de EHS del Banco Mundial. Asimismo, Tecnomyl deberá mantener los niveles de polvo, vapores y gases contaminantes en el entorno laboral en concentraciones por debajo de las recomendadas por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales (ACGIH) en forma de Promedio Ponderado en el Tiempo y Valores Umbral Limite (TWA-TLV) —concentraciones a las que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente. Tecnomyl desarrollará un programa de protección respiratoria que establezca, entre otros factores, frecuencia de cambio de EPP, tipo de mascarilla por área de trabajo y por formulación de agroquímicos (siguiendo los requerimientos de proporcionar EPP a los empleados de los Centros de Distribución, basados en las hojas MSDS y/o ICSC para los materiales que se manejan, y proporcionar evidencia documental al BID Invest del cumplimiento), monitoreo de partículas suspendidas en líneas de formulación (especialmente en área de micronización y floables 2, donde existe mayor probabilidad de tener material particulado en suspensión).

Tecomyl cuenta con una enfermería y un médico que visita las instalaciones tres veces por semana. Los empleados tienen revisiones médicas anuales completas y a todos los trabajadores de la planta se les hace un examen de colinesterasa, excepto a los empleados contratados temporalmente (tres meses) en meses picos. La empresa incluirá este grupo de trabajadores en los análisis, especialmente aquellos en la línea de producción más antigua donde se realiza envasado manual. Las conclusiones de los análisis comparativos de año a año, incluyendo identificación de cada empleado, serán incluidos en los reportes anuales entregados al BID.

Desde el 2014, Tecnomyl ha experimentado 11 derrames, cuatro de los cuales han sido mayores a 200 litros. Aproximadamente el 50% de estos derrames han sido producidos por descuido humano. La empresa desarrollará e implementará un Programa de Capacitación para reducción de derrames que incluya medidas preventivas y correctivas. Tecnomyl analizará la factibilidad de implementar sistema de corte automático de llenado para minimizar vertidos.

En cuanto a la seguridad contra incendios cada línea de producción cuenta con extintores e hidrantes. Todos los almacenes cuentan con detectores de humo. Se realizan simulacros de incendio con la participación de los empleados y el cuerpo de bomberos local. Tecnomyl realizará un análisis de brecha del sistema actual de incendios contra los estándares de la norma internacional NFPA.

La cadena de abastecimiento de Tecnomyl está conformada por proveedores locales e internacionales. El 78% de la materia prima se importa de China, el 10% de MERCOSUR, y el 8% de India. Sin embargo, no cuenta con un procedimiento del SGAS para identificar si existe riesgo de trabajo infantil o forzoso en su cadena. Tecnomyl desarrollará un procedimiento del SGAS para descartar trabajo infantil en la cadena de suministro usando las Notas sobre Prácticas Recomendadas del IFC sobre Tratamiento del Trabajo Infantil en el lugar de trabajo y Cadena de Suministro^[1]. En la medida comercialmente posible, la empresa incluirá una cláusula contractual a sus proveedores donde estos certifican cumplimiento con los convenios de la OIT y Naciones Unidas listados en la ND2.

4.3 Eficiencia en el uso de los recursos y prevención de la contaminación

Desde el 2019, Tecnomyl no compra, produce, distribuye, ni comercializa plaguicidas correspondientes a las Clases Extremadamente Peligrosa (Ia) y Altamente Peligrosa (Ib). Tecnomyl identificará maneras de promover el uso del Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (IPDM por sus siglas en inglés) entre sus clientes. Los programas IPDM incluirán prácticas culturales de manejo de cultivos, monitoreo de insectos/enfermedades, ecología de plagas/enfermedades, pesticidas biológicos, control biológico y otros componentes de control e incorporará plenamente los procedimientos de manejo integrado de plagas y enfermedades en el manual del SGAS. La empresa informará al BID Invest cada año el número de clientes que implementen el IPDM.

La fuente principal de suministro eléctrico de Tecnomyl proviene de la red pública. El consumo de energía del 2018 fue de 2,050.61 MWh/año. Como parte de los procesos industriales la empresa cuenta con una caldera a vapor ENGECLASS que desde 2018 es alimentada por briquetas recicladas de los pallets de madera. Las emisiones el 2019 de monóxido de carbono de esta caldera fue de 757 mg/m³ y están por encima de los estándares de calidad de la Resolución No 259/15 de Paraguay. Tecnomyl está planteando acciones de mejora en la gestión y monitoreo de emisiones y presentara a BID Invest un plan y cronograma de implementación para lograr cumplimiento.

Tecomyl mide anualmente la calidad de aire (dos puntos) y emisiones (en cuatro puntos) basándose en algunos de los parámetros requeridos por las guías de industria del IFC. Tecnomyl deberá cumplir con los parámetros de emisión de estas guías (Emisiones: Material Particulado Total, Carbono Orgánico Total, Compuestos Orgánicos Volátiles, Bromo, Cianuros, Flúor Sulfuro de Hidrógeno, Cloro, Amoníaco, Compuestos Inorgánicos Gaseosos -HCl-; Calidad de Aire: Dióxido de Azufre, Dióxido de Nitrógeno, PM10, PM2.5, Ozono), incluyendo Monóxido de Carbono, además de medir su contribución a Gases de Efecto Invernadero (GEI) como parte de su Procedimiento General de Gestión de Emisiones Atmosféricas y Calidad de Aire. Tecnomyl incluirá como parte de su cálculo de GEI aquellos generados por transporte ya que actualmente solo se consideran las emisiones de la planta.

Tecomyl cuenta con un listado de equipos de refrigeración utilizados en la planta que regula la adquisición de equipos de refrigeración adecuados. Sin embargo, algunos de los equipos adquiridos previo al 2008, utilizan refrigerante tipo R22, clasificado como una sustancia agotadora de la capa de ozono (SAO). Tecnomyl desarrollará e implementará un Programa de Reducción y Reemplazo Gradual para aprobación de BID Invest, para eliminar refrigerantes no autorizados por el protocolo de Montreal.

El agua para los procesos, provista por el parque Industrial Avay y extraída del río Paraguay, es tratada en la planta de tratamiento del Parque Industrial y posteriormente en la Planta de Tratamiento de Agua Industrial de Tecnomyl. Entre 2017 y 2018 se ha registrado una reducción de consumo (aproximadamente 20%) en las líneas de formulación y edificios administrativos. El agua de consumo humano es tomada del acueducto de Villeta y luego purificada con filtros de carbón y ozono, para ser distribuida en botellones para los trabajadores.

Los efluentes del proceso y sanitarios son tratados en la PTE a través de métodos físicos, y químicos para luego ser descargada a ductos comunitarios del Parque Industrial al Rio Paraguay. Los efluentes son enviados a una piscina circular con cuatro cuadrantes, donde son separados por concentración de DQO (ppm): Cuadrante 1 (DQO entre 5001-25000) - efluentes de producción sólidos y líquidos; Cuadrante 3 (DQO entre 1001-5000)- efluentes de producción y de laboratorios CCA-IDE; PTRS (línea de reciclados, lavado de tambores); Cuadrante 4 (DQO entre 151-1000) - efluentes de lavandería y efluente sanitario, principalmente. Cuadrante 2 está en desuso ya que se reservaba a procesos de síntesis. Para tratamiento industrial cuenta con dos piletas de 736 m³, cada una destinada a la recepción de efluentes y almacenamiento temporario del efluente tratado. Se tienen tres tanques de 5,000 l para el tratamiento fisicoquímico, uno para la decantación, otro para la recirculación de efluente filtrado por carbón activado, y el tercero para la deposición de lodo (tratado por dos filtros prensa). Para el filtrado del efluente se cuenta con filtros de carbón activado de 230 l y dos tanques equalizadores. Desde el 2018 (anteriormente se usaban fosas sépticas), los efluentes de líquidos sanitarios tienen un tratamiento independiente al industrial, pero son descargados al río Paraguay en forma conjunta. A partir del 2019 el efluente sanitario deja de tener un tratamiento independiente al industrial, es incorporado a los lotes de proceso donde se realizan mezclas con el efluente crudo industrial, efluente de lavandería y efluente sanitario. A partir del 2019 el efluente sanitario ingresa directamente al cuadrante 4 donde se mezcla con el efluente de lavandería por presentar características similares (concentración de DQO). Para el tratamiento

sanitario se tiene un tanque cerrado colector del efluente, para que luego pase a un filtro tipo canasta y posteriormente a un tanque en el que por recirculación es oxidado con ozono. Las descargas se realizan por lotes de 60 m³ y solo después de medir pH, DQO, grasas, aceites, fósforo total, nitrógeno total, y sólidos sedimentables, como los parámetros requeridos por MADES (Resolución 222/02). Por otro lado, la construcción de la planta de efluente fue realizada el 2005 con una capacidad original y actual de 1000 l/hora. La planta no ha experimentado modificaciones en su diseño. Tecnomyl optó por mejorar los procesos de tratamiento y la disminución en la generación de efluentes por sectores antes que incrementar la capacidad de carga de la planta. Tecnomyl ha contratado a una empresa consultora brasileña para evaluar su PTE e implementar mejoras. La empresa compartirá este reporte con el BID-Invest.

Dado que el río Paraguay es un cuerpo de agua internacional de importancia biológica y ecosistémica, Tecnomyl evaluará la calidad del agua de sus efluentes midiendo todos los parámetros establecidos en la Guía sobre medio ambiente, salud y seguridad del Banco Mundial para la fabricación, formulación y envasados de plaguicidas. Analizará la caracterización de calidad de efluentes de Tecnomyl incluyendo bioensayos de toxicidad para peces, dafnias, algas y bacterias. Si bien Tecnomyl revisa la calidad del efluente tratado y lo compara con los estándares regulatorios locales, también lo comparará con las directrices de la guía de Industria del IFC (Cuadro 2) y aquellas que apliquen de las guías EHS del Banco Mundial (por ejemplo, coliformes). Identificará las brechas existentes y desarrollará un plan para implementar las modificaciones para cumplir con los límites reglamentarios del país y las directrices WBG EHS y de industria del IFC. Este plan será enviado a BID Invest para conformidad e incluirá acciones específicas y un cronograma de implementación.

Tecnomyl impulsa el Sistema de Gestión de Envases Vacíos de Agroquímicos que se encarga de la recolección, transporte y disposición final de los envases como parte del enfoque de "ciclo de vida" de sus productos. Tecnomyl procesa estos y sus propios residuos en su Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos (PTRS). Como parte del tratamiento cuenta con una sección de reciclado de envases vacíos, donde se forman pellets de los materiales plásticos reciclados. Tecnomyl entrega los pellets de plástico reciclados al proveedor de envases.

Ya que el incinerador se encuentra en desuso, la empresa actualizará el Procedimiento de Manejo y Caracterización de Residuos Sólidos y Semisólidos para reflejar los procedimientos actuales que consisten en la recolección de residuos peligrosos y disposición final por una empresa autorizada por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) y el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

4.4 Salud y seguridad de la comunidad

Las relaciones de Tecnomyl con la comunidad se reducen a su Programa de Responsabilidad Social Empresarial. No existe comunicación sobre el riesgo ambiental y social de las operaciones de la planta de Tecnomyl o de las operaciones de ésta en relación con las otras empresas presentes en el Parque Industrial. La solicitud de información de la comunidad sobre los impactos de Tecnomyl en la calidad del aire han sido canalizadas a través del municipio de Villeta. Si bien, fueron atendidas inmediatamente por personal en Tecnomyl, pone en evidencia que se necesita reforzar la comunicación de Tecnomyl sobre sus operaciones y riesgos a los actores sociales externos.

Tecnomyl cuenta con personal de seguridad tercerizado, algunos armados para ronda nocturna, y cuenta con un circuito cerrado de cámaras monitoreado 24/7. Además, Tecnomyl cuenta con la seguridad del parque industrial Avay, que incluye personal armado, fuera del control de la compañía. Tecnomyl incluirá procedimientos operativos en su SGAS para administrar las fuerzas de seguridad propias de acuerdo con los requisitos de la ND4 como se describe en los párrafos 12 a 14.

5. Acceso local a la documentación del proyecto

Tecomyl: <https://www.tecomyl.com.py/>

6. Plan de Acción Ambiental y Social (PAAS). Favor ver documento adjunto.

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Por consultas sobre los proyectos, incluyendo temas ambientales y sociales relacionados con una transacción de BID Invest, por favor contacte a Miguel Echaury, Gerente Industrial contacto@tecomyl.com.py, + (595) 981 221002), o a BID Invest a través del correo electrónico requestinformation@idbinvest.org. Como último recurso, comunidades afectadas tienen acceso al Mecanismo Independiente de Consulta e Investigación de BID Invest utilizando el correo electrónico mecanismo@iadb.org o MICI@iadb.org, o llamando al teléfono +1(202) 623-3952.

[1] https://www.scribd.com/fullscreen/16907677?access_key=key-2dwgp9twnmluud0q7j4k